

# 牛客网求职算法

## 真题精讲-高级班

---

第八课

### 牛客网2020最新求职算法——真题精讲高级班

面向BAT、字节跳动等高难度公司，详细讲解40道左右不同类型最新的笔试面试算法真题，并提供最优解和代码，搭配课后作业强化训练。

上课时间：每周六日 16:00——18:00

上课老师：左程云，华科本科，芝加哥大学硕士，曾就职于IBM、百度、GrowingIO、亚马逊，也是牛客网的老师。

牛客网：一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台。求职之前，先上牛客<https://www.nowcoder.com/>



笔经面经

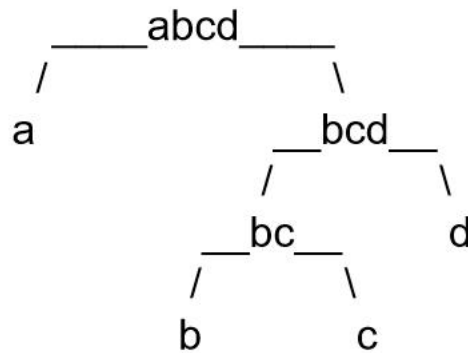
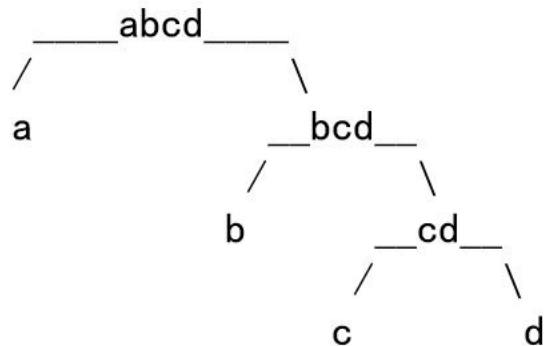


学习交流

## 题目一

一个字符串可以分解成多种二叉树结构。如果str长度为1，认为不可分解。  
如果str长度为N ( $N > 1$ )，左部分长度可以为 $1 \sim N-1$ ，剩下的为右部门的长度。  
左部分和右部分都可以按照同样的逻辑，继续分解，形成的所有结构都是str的二叉树结构。

比如，字符串“abcd”，可以分解成以下五种结构



## 题目二

给定字符串str1和str2，求str1的子串中含有str2所有字符的最小子串长度

### 【举例】

str1="abcde", str2="ac"

因为"abc"包含 str2 所有的字符，并且在满足这一条件的str1的所有子串中，"abc"是 最短的，返回3。

str1="12345", str2="344" 最小包含子串不存在，返回0。

一个缓存结构需要实现如下功能

`void set(int key, int value):`加入或修改key对应的value `int get(int key):`查询key对应的value值

但是缓存中最多放K条记录，如果新的第K+1条记录要加入，就需要根据策略删掉一条记录，然后才能把新记录加入。这个策略为：在缓存结构的K条记录中，哪一个key从进入缓存结构的时刻开始，被调用 `set` 或者 `get` 的次数最少，就删掉这个key的记录；如果调用次数最少的key有多个，上次调用发生最早的key被删除。

这就是LFU缓存替换算法。实现这个结构，K作为参数给出。

## 题目四

$N$ 个加油站组成一个环形，给定两个长度都是 $N$ 的非负数组  $oil$ 和 $dis$  ( $N>1$ )， $oil[i]$ 代表 第 $i$ 个加油站存的油可以跑多少千米， $dis[i]$ 代表第 $i$ 个加油站到环中下一个加油站相隔多少千米。

假设你有一辆油箱足够大的车，初始时车里没有油。如果车从第 $i$ 个加油站出发，最终可以回到这个加油站，那么第 $i$ 个加油站就算良好出发点，否则就不算。

请返回长度为 $N$ 的boolean型数组 $res$ ， $res[i]$ 代表第  $i$  个加油站是不是良好出发点。

## 提升项目经验

- 课程名称：《牛客高薪求职项目课--（牛客网）》
- 课程地址：<https://www.nowcoder.com/courses/semester/senior>
- 独家内部100元优惠券：DRMscjy



## 面试算法书籍

- 书名：《程序员代码面试指南—IT名企算法与数据结构题目最优解》
- 作者：左程云

# THANK YOU

查看更多笔经面经

